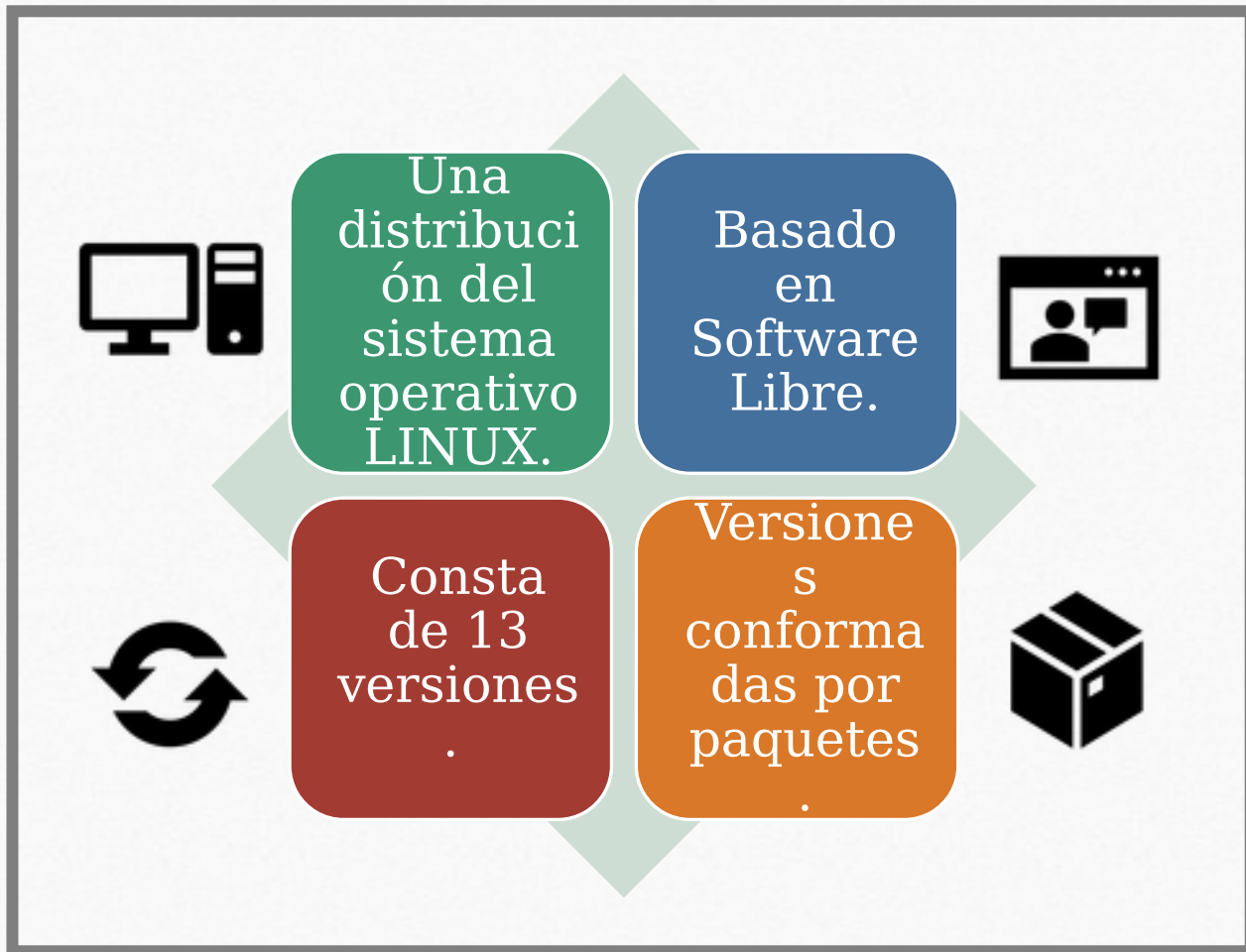


Grado en Ingeniería de Tecnologías de
Telecomunicación

EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN
VOLUNTARIA DE
PROYECTOS DE SOFTWARE LIBRE:
**EVIDENCIAS DE
DEBIAN**



Pablo Cabeza
Portalo



¿Qué es Debian?



Objetivos del estudio



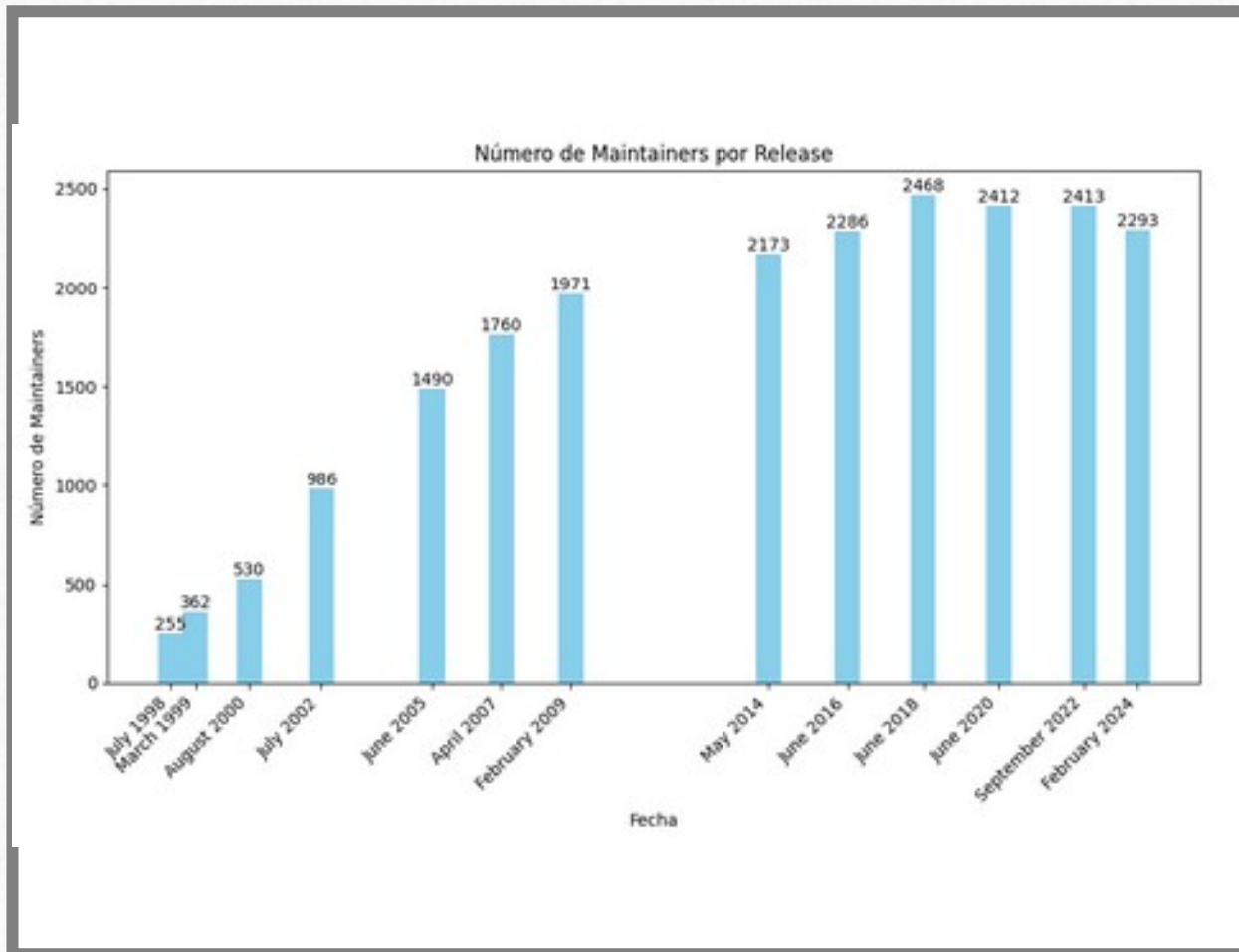
Tecnologías empleadas

- Pycharm
- MySQL Workbench
- Python
- SQL



Flujo del proyecto

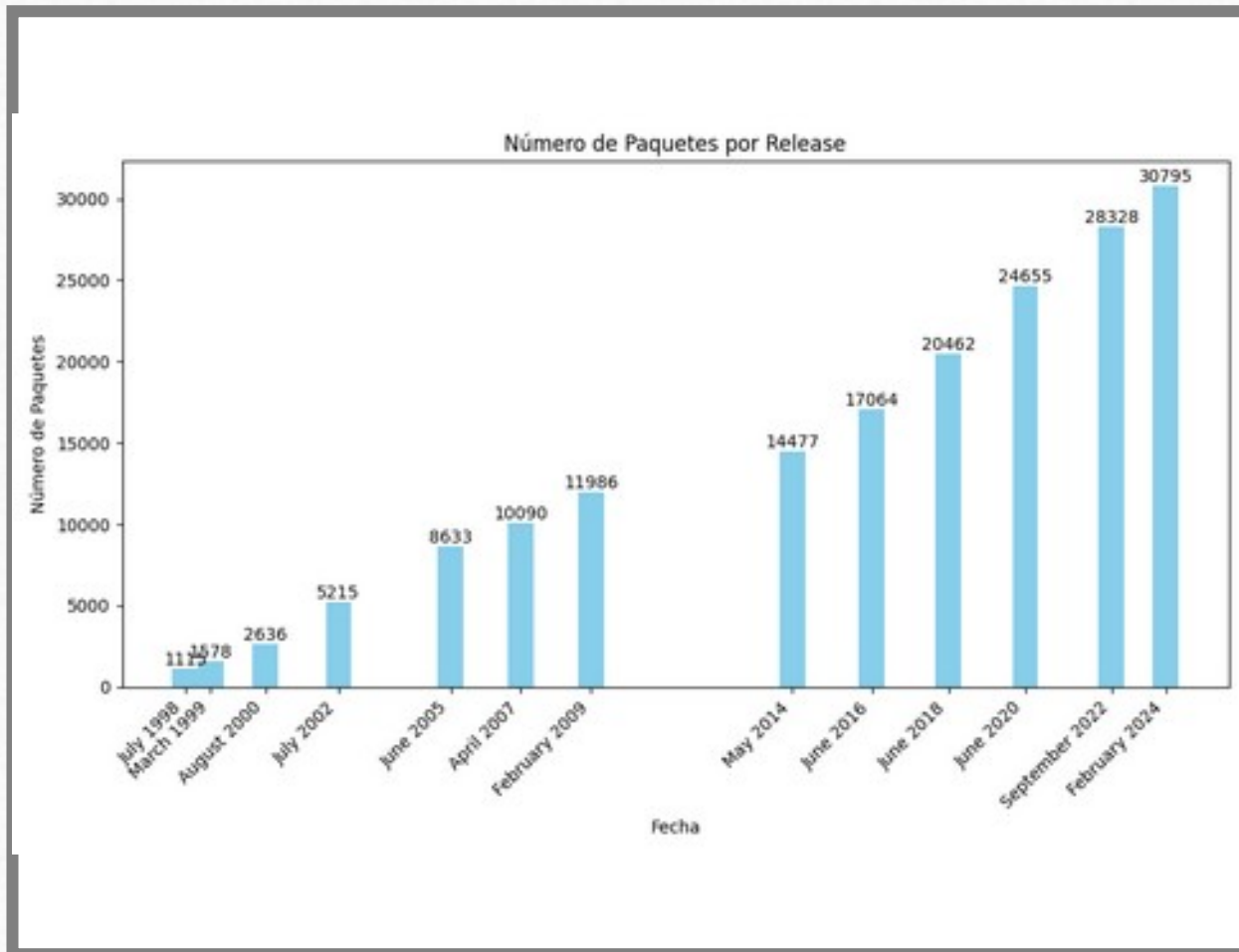




¿Cuántos mantenedores tiene Debian y cómo cambia este número con el tiempo?

- Subida del número de maintainers gradualmente versión a versión.
- Disminución del número de maintainers desde junio de 2020.

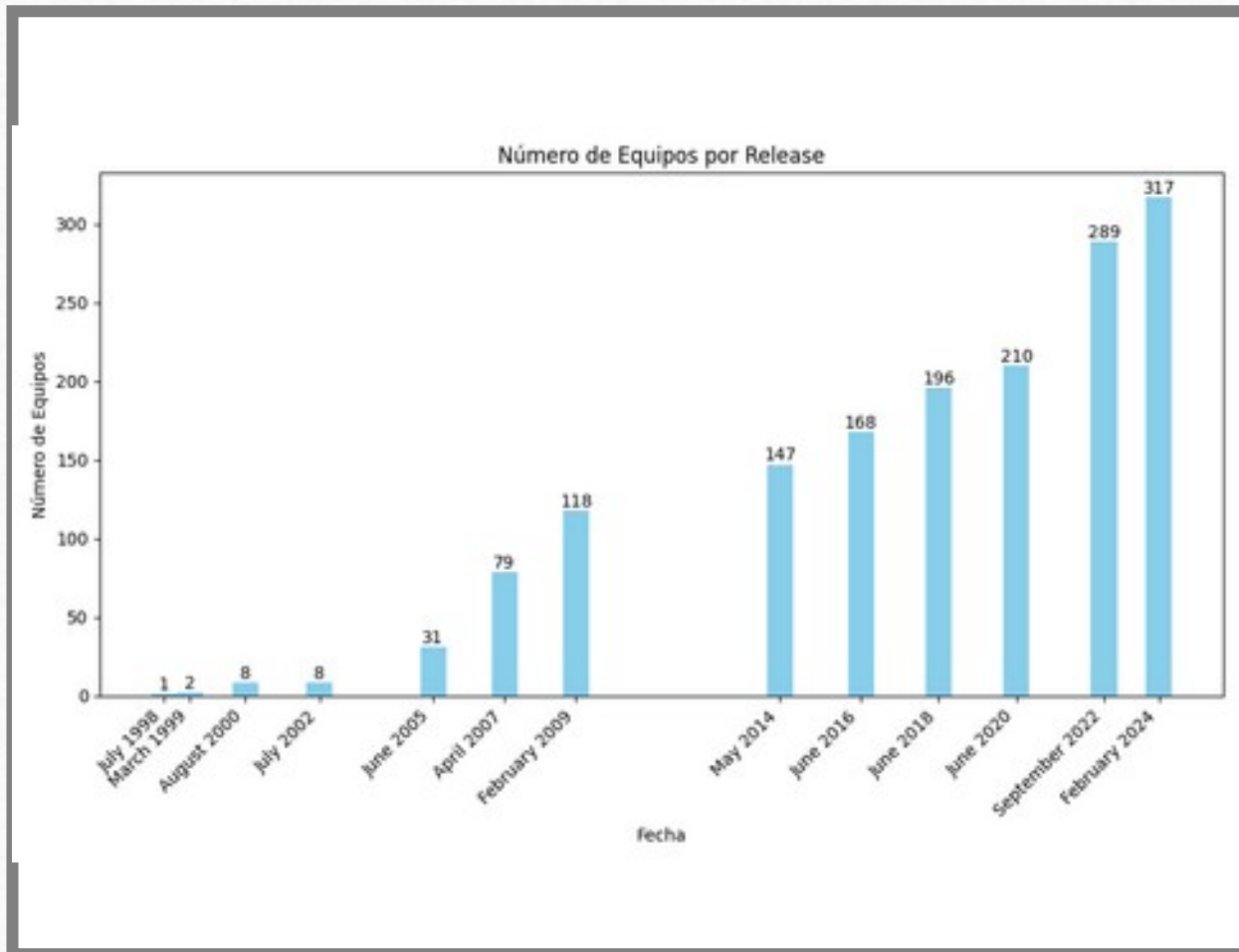
Evolución del número de paquetes



- Subida del número de paquetes exponencialmente versión a versión.

A partir de junio de 2020:





¿Existe una tendencia hacia la formación de equipos de mantenedores?

- Subida del número de grupos de maintainers gradualmente versión a versión.
- A partir de junio de 2020 hay una gran subida del número de grupos.

Release	1. Hamm	2. Slink	3. Potato	4. Woody	5. Sarge	6. Etch	7. Lenny	8. Squeeze	9. Wheezy	10. Jessie	11. Stretch	12. Buster	13. Bullseye
1. Hamm	255	242	210	155	121	98	83	71	69	64	54	48	46
2. Slink		362	314	241	186	153	132	106	95	88	73	67	64
3. Potato			590	412	300	243	198	169	151	140	125	109	101
4. Woody				986	726	576	487	410	339	333	292	268	236
5. Sarge					1490	1235	1009	855	728	668	573	519	457
6. Etch						1760	1483	1231	1055	949	805	713	628
7. Lenny							1971	1647	1418	1266	1076	941	829
8. Squeeze								2173	1859	1687	1409	1211	1046
9. Wheezy									2286	2029	1712	1470	1253
10. Jessie										2468	2082	1778	1511
11. Stretch											2412	2051	1742
12. Buster												2413	2059
13. Bullseye													2290

¿Cuántos mantenedores de versiones anteriores permanecen activos?

- Esta gráfica representa el número de maintainers que se mantiene versión a versión.
- Cada versión que pasa se reduce el número de maintainers de versiones anteriores.

¿Cuántos grupos de versiones anteriores permanecen activos?

Release	1.Hamm	2. Slink	3.Potato	4. Woody	5. Sarge	6. Etch	7. Lenny	8. Squeeze	9. Wheezy	10. Jessie	11. Stretch	12. Buster	13. Bullseye
1. Hamm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Slink		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3. Potato			8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4. Woody				8	7	4	4	4	4	4	4	4	4
5. Sarge					31	26	25	22	21	21	19	18	18
6. Etch						79	68	62	53	49	47	41	40
7. Lenny							118	104	93	90	78	66	63
8. Squeeze								147	130	124	109	83	78
9. Wheezy									168	153	131	99	91
10. Jessie										196	168	130	119
11. Stretch											210	166	150
12. Buster												289	263
13. Bullseye													317

- Esta gráfica representa el número de grupos Debian que se mantiene versión a versión.
- Cada versión que pasa se reduce el número de grupos de versiones anteriores.

¿Cuál es el aporte de los mantenedores que permanecen en versiones posteriores?

- Cada mantenedor activo desde la 1^º versión hasta la última mantiene muchos paquetes.



- Muchos de los paquetes están repetidos en versiones posteriores.



- Esto se debe a que mantienen los mismos paquetes en diferentes versiones hasta que abandone Debian o deje de interesar su mantenimiento.



Ejemplo

Anselm Lingnau <lingnau@debian.org>

abc2ps, abcmidi, abc2ps, abcmidi, xtartan, abc2ps, abcmidi, bwidget, tkdvi, xtartan, abc2ps, abcmidi, bwidget, tkdvi, xtartan, abc2ps, abcm2ps, abcmidi, bwidget, tkdvi, xtartan, abcm2ps, abcmidi, bwidget, tkdvi, xtartan, abcm2ps, abcmidi, tkdvi, xtartan, abcm2ps, abcmidi, abcm2ps, abcmidi, abcm2ps, abcm2ps, abcm2ps, abcm2ps

¿Qué sucede con los paquetes mantenidos por los mantenedores que abandonan el proyecto?

- Cogemos paquetes de un maintainer que abandona el proyecto.
- Se asignan a otros usuarios o grupos Debian.
- A partir de la versión/release 12, se asignan a grupos los 2 paquetes.
- Coincide con el aumento del nº de grupos.

Release	Package	Maintainer
7.lenny_main	2vcard	Martin Albisetti
7.lenny_main	exifprobe	Martin Albisetti
8.squeeze_main	2vcard	Martin Albisetti
8.squeeze_main	exifprobe	Martin Albisetti
9.wheezy_main	2vcard	Martin Albisetti
9.wheezy_main	exifprobe	Martin Albisetti
10.jessie_main	2vcard	Martin Albisetti
10.jessie_main	exifprobe	Debian Forensics
11.stretch_main	2vcard	Riley Baird
11.stretch_main	exifprobe	Debian Forensics
12.buster_main	2vcard	Riley Baird
12.buster_main	exifprobe	Debian Security Tools
13.bullseye_main	2vcard	Debian QA Group
13.bullseye_main	exifprobe	Debian Security Tools

¿Los paquetes más importantes y de uso común son mantenidos por mantenedores más experimentados?

#rank	name
1	Not in sid
2	util-linux
3	systemd
4	gnupg2
5	libxcb
6	dbus
7	krb5
8	gcc-14
9	libblockdev
10	libreoffice
11	pam

Ejempl

systemd	9.wheezy_main	Tollef Fog Heen
	10.jessie_main	Debian systemd Maintainers
	11.stretch_main	Debian systemd Maintainers
	12.buster_main	Debian systemd Maintainers
libxcb	13.bullseye_main	Debian systemd Maintainers
	7.lenny_main	XCB Developers
	8.squeeze_main	XCB Developers
	9.wheezy_main	XCB Developers
	10.jessie_main	XCB Developers
	11.stretch_main	Debian X Strike Force
	12.buster_main	Debian X Strike Force
	13.bullseye_main	Debian X Strike Force

Cogemos los 10 paquetes más instalados de Debian.



Obtenemos los voluntarios o grupos que los mantienen.



Calculamos la vida media de los maintainers con un resultado de 3.5 versiones o releases.



Obtenemos **15** maintainers totales de estos **10** paquetes más importantes.



Hay **13** maintainers expertos (superan la vida media).



Hay **2** maintainers no expertos (no superan la vida media).



Se suelen asignar a maintainers expertos para su buen mantenimiento.

Conclusiones



Debian ha aumentado el número de maintainers aunque la tendencia actual es de bajada debido a la agrupación de estos.



Hay maintainers que permanecen desde el 1º release, pero va disminuyendo progresivamente versión a versión.



Estos maintainers (denominados expertos) tienen asociados los paquetes más instalados de Debian.



Cuando un maintainer abandona el proyecto se asocia a otro maintainer aunque la tendencia va hacia grupos.